

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG LABU KUNING (*Cucurbita moschata*) TERHADAP KADAR LDL (Low Density Lipoprotein) TIKUS Sprague Dawley YANG DIINDUKSI DIET TINGGI LEMAK DAN FRUKTOSA

Miftakhul Jannah¹, Sunarti², Dian Caturini S¹

INTISARI

Latar belakang: Konsumsi diet tinggi lemak dan fruktosa menyebabkan berbagai gangguan metabolik yang menyebabkan terjadinya dislipidemia. Pada dislipidemia terjadi peningkatan kadar LDL. Kandungan karotenoid pada labu kuning (*Cucurbita moschata*) yang memiliki efek hipokolesterolemik diharapkan mampu menurunkan kadar LDL dalam darah.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung labu kuning terhadap kadar LDL tikus Sprague Dawley yang diinduksi diet tinggi lemak dan fruktosa.

Metode: Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan rancangan *pre and post test group design*. Sebanyak 25 ekor tikus Sprague Dawley diadaptasi selama 1 minggu kemudian dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu K1, K2, K3, K4, dan K5. Kelompok K1 adalah kelompok kontrol normal, kelompok K2 adalah kelompok kontrol positif, dan kelompok K3, K4, K5 adalah kelompok perlakuan. Setelah adaptasi, kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan diinduksi diet tinggi lemak dan fruktosa. Selanjutnya kelompok perlakuan diberi tepung labu kuning masing-masing dengan dosis 0,16 g/200g BB; 0,32 g/200g BB; dan 0,64 g/200g BB. Penghitungan kadar LDL dilakukan sebelum dan sesudah pemberian tepung labu kuning.

Hasil: Terjadi penurunan kadar LDL secara signifikan pada kelompok yang diberi tepung labu kuning ($p < 0,05$), yaitu pada kelompok K3 sebesar 8,06%, kelompok K4 sebesar 20,78%, dan kelompok K5 sebesar 33,56%.

Kesimpulan: Pemberian tepung labu kuning dapat menurunkan kadar LDL tikus yang diinduksi diet tinggi lemak dan fruktosa.

Kata kunci: LDL, labu kuning (*Cucurbita moschata*), dislipidemia

¹ Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

² Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

EFFECTS OF PUMPKIN (*Cucurbita moschata*) FLOUR ON LDL (Low Density Lipoprotein) LEVELS IN Sprague Dawley RATS WHICH INDUCED WITH HIGH FAT AND FRUCTOSE DIET

Miftakhul Jannah¹, Sunarti², Dian Caturini S¹

ABSTRACT

Background: Consumption of high-fat and fructose diet causes various metabolic disorders that cause dyslipidemia. In dyslipidemia increased levels of LDL. The content of carotenoids in pumpkin (*Cucurbita moschata*) which has a hypocholesterolemic effect is expected to reduce LDL levels.

Aim: To find out the effects of pumpkin flour on LDL levels in high-fat and fructose diet induced rats.

Methods: Quasi experimental study with pre and post-test with control group design was used in this study. A total of 25 Sprague Dawley rats were adapted for a week and then divided into 5 groups, namely K1, K2, K3, K4, and K5. K1 is a normal control group, K2 is a positive control group, and K3, K4, K5 are the treatment groups. After adaptation, positive control group and the treatment groups were induced with high fat and fructose diet. Furthermore, the treatment groups were given pumpkin flour each with dose of 0,16 g/200g BB; 0,32 g/200g BB; and 0,64 g/200g BB. The LDL cholesterol was analyzed before and after administration of pumpkin flour.

Results: The LDL levels in treatment groups was significantly decrease ($p < 0,05$) after administration of pumpkin flour. In K3 the LDL levels decreased 8,06%, in K4 decreased 20,78%, and in K5 decreased 33,56%.

Conclusion: Pumpkin flour can reduce levels of LDL in high-fat and fructose diet induced rats.

Keywords: LDL, pumpkin (*Cucurbita moschata*), dyslipidemia

¹ Department of Health and Nutrition Faculty of Medicine Gadjah Mada University

² Department of Biochemistry Faculty of Medicine Gadjah Mada University